操作方法

⚠注意

●光送信機の光出力端子、光送信機に接続した光コネクターからは、不可視レーザー光が放射しています。目を傷つける場合がありますので絶対に覗き込まないでください。

●使用する光コネクターの形状はSC型、研磨はUPC研磨のものを使用してください。その他のものを使用した場合、機器を破損することがあります。

①標準性能表に記載されている波数に基づいて、適正なRF信号をRF入力端子に入力してください。

②標準性能表に記載されている波数に基づいて、変調度モニター端子でRFレベルを見ながら、適切なレベルとなるように変調度ボリューム、チルト調整ボリュームで、調整してください。
また、調整しきれない場合は、外付けのアッテネーターまたは、前段のブースターなどで調整してください。
変調度調整ボリュームは、工場出荷時に当社標準の変調度になるように調整してあります。また、本体に表示されている変調度モニターレベルは、工場出荷時にCATVアナログ57波、デジタル40波、BS・CS-IF24波に適したRF入力レベルが記載されています。

⚠注意 規定RF入力レベルをはずれたレベルを入力しないでください。機器の性能の低下となる場合があります。

③光出力端子に光パワーメーターを接続し、規定の光出力レベルであることをご確認ください。

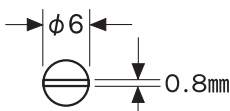
④光出力端子に光伝送路の光コネクター（SC-UPC）を接続してください。

ポイント 光コネクターを接続する際は、コネクター端面を専用クリーナー、またはアルコールで良く清掃してから接続してください。

レベル調整時のご注意

●利得調整などのボリュームのツマミは、径φ6mm以下のマイナスドライバーあるいは、調整用ドライバーを使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、押しつけると機器の故障の原因となります。

お客様窓口 0570-091039 ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243
ご利用時間　9:00～12:00 13:00～17:30（土・日・祝祭日・弊社休業日を除く）

情報通信が仕事です。
日本アンテナ株式会社
本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221(代)
ホームページアドレス http://www.nippon-antenna.co.jp/
※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。
D845001510　平成23年9月改訂

日本アンテナ

取扱説明書・施工説明書

屋内用光送信機

Model NEO-7S

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

目　次

取扱説明書

外観および寸法図

単位：mm
質量：約1.5kg

取扱上のご注意

取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

安全上のご注意

絵表示について

この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

表示	意味
⚠ 危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
⚠	△記号は注意（注意・警告・危険を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
⃠	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
●	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠ 危険

●光ファイバーには不可視レーザー光が放射されています。目に障害を与える危険性がありますので、絶対に光ファイバーのビームをのぞき込まないでください。

⚠ 警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いてご使用ください。

●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。

水ぬれ禁止

●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。

●万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。
また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
（特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。）

⚠ 注意

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。

●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。

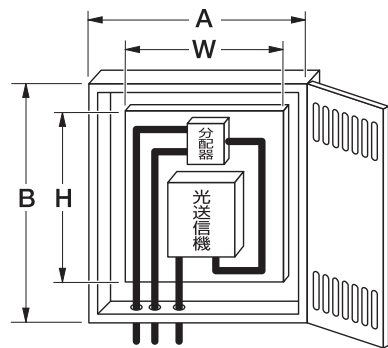
●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源プラグを引っぱるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

廃棄上のご注意

本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

収納箱への設置

●収納箱に入れて使用する場合は、上下に防虫網付きの換気孔などのある収納箱で、下記寸法例の大きさのものを使用し、温度管理に十分注意してください。また、光送信機は収納箱の最上部を避け、換気孔より下側の位置に設置してください。

●推奨鉄箱（木板）寸法例

単位：mm

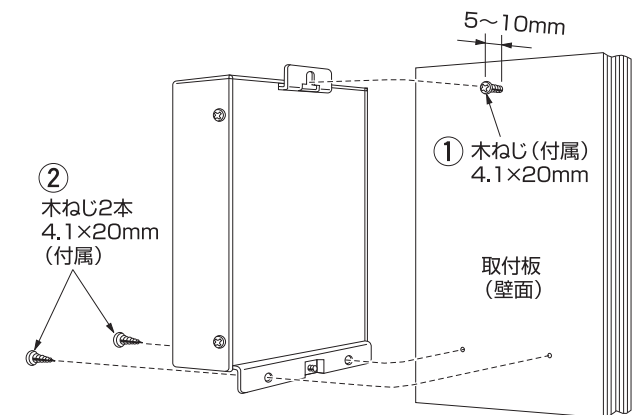
タイプ	箱 A	箱 B	木板 W	木板 H
1	700	700	600	600
2	1000	500	900	400
3	500	1000	400	900

※収納箱の奥行は140mm以上のものをご使用ください。

取付方法

①付属の木ねじで本体上部を固定してください。

②上部を止めた後、本体下部を付属の木ねじ2本でしっかりと固定してください。

注意

本器は図のように必ず縦方向に取付けてください。指定外の取付けでは十分な放熱がおこなわれず、機器の故障の原因となります。

同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法（別売品）

◆**用意するもの**

カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■**各部の名称**

❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。（深さ1㎜程度）

❷ 外被をむき、アルミリングを通しておきます。

❸ 外被から2㎜程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。

❹ 編組線をめくりあげます。

❺ 編組線から3㎜はなして絶縁体とアルミ箔を同時に切り、抜きとります。

❻ F型接栓をアルミ箔と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。

❼ 芯線の先端は1〜2㎜出し、斜めにカットしてください。

芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。

ポイント

- 絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線が編組線とアルミ箔に接触していないかをご確認ください。
- 芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合には、きれいにとってください。
- 芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。（※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。）

●F型接栓締付トルク　2.0N・m（約20kgf・cm）

⚠**注意**　加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

機能アースの接続

①アース線先端の外被をはがしてください。
②アース端子にアース線を通して、圧着工具でかしめてください。
③アース端子をシャーシにねじ止めしてください。

ポイント

アース線はφ1.6〜2.0mmのIV線をご使用ください。

⚠**注意**　アース接続は必ずおこなってください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。（接地抵抗 100Ω以下：D種接地工事）

特　長

1．本器は高層ビルなどの共聴システムやCATV、電波障害対策などでご使用いただける光伝送機器です。
2．高性能レーザーダイオードを使用しておりますので、高出力で安定した光出力が得られます。
3．伝送帯域は、CATV帯（70〜770MHz）、BS・CS-IF帯（950〜2150MHz）と広帯域での伝送が可能です。
4．従来の同軸伝送では困難だったBS・CS-IF帯の長距離伝送が、容易に伝送可能になりました。
5．各種光カプラーを使用することにより、多彩なシステム設計が可能です。
6．本器はモニター端子（変調度モニター）を備えておりますので、保守、管理が容易におこなえます。

各部の名称および機能

●**NEO-7S**

①	CATVチルト調整	0〜−3dB（70MHz）のチルト調整ができます。
②	CATV変調度調整	CATV帯域の入力レベルを±2dB調整できます。
ポイント	変換度調整ボリュームは工場出荷時にアナログ57波 デジタル40波の入力レベル時に当社標準の変調度になるよう調整してあります。	
③	BS・CS-IFチルト調整	0〜−3dB（950MHz）のチルト調整ができます。
④	BS・CS-IF変調度調整	BS・CS-IF帯域の入力レベルを±2dB調整できます。
ポイント	変換度調整ボリュームは工場出荷時に24波の入力レベル時に当社標準の変調度になるよう調整してあります。	
⑤	電源ランプ（POWER）	電源を入れると点灯します。
⑥	アラームランプ（ALM）	光出力レベルが+6dBm以下になった時、点灯します。
⑦	変調度モニター端子	入力レベルの確認ができます。標準性能表に基づいて、波数に適した指示値となるよう②④の調整ボリュームで必ず調整してください。
⑧	光出力端子	+9dBmの光が出力されます。
⚠注意	使用する光コネクターはSC型、UPC研磨のものを必ずご使用ください。機器故障の原因となります。	
⑨	RF入力端子	標準性能表に基づいて、波数に適したRF信号を入力します。
⑩	電源コード	AC100Vを入力します。指定電圧以外の電圧は、入力しないでください。
⚠注意	専用の電源コード以外は、ご使用にならないでください。機器故障の原因となります。	
⑪	ヒューズ（定格5A）	ヒューズを溶断した場合は、原因を取り除いてから、予備ヒューズと交換してください。
⚠注意	必ず指定されたヒューズ（タイムラグヒューズ）をご使用ください。機器故障の原因となります。	
⑫	機能アース端子	アース線はφ1.6〜2.0mmの被覆銅線で、完全に接地してください。
ポイント	接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。	

性能規格

●NEO-7S

	項目	性能				備考
	周波数帯域 (MHz)	70～770	950～2150	70～770	950～2150	
光特性	伝送波数	A11波+D80波	24波	A57波+D40波	24波	※2
	光出力レベル (dBm)	+9±0.5		+9±0.5		
	光波長 (nm)	1310±20				
	光出力コネクター	SC−UPC				
	光出力コネクター反射減衰量 (dB)	40以上				
	光伝送損失 (dB)	15		11		
電気特性	RF入力レベル (dBμV)	83	83	75	75	
	変調度レベル調整範囲 (dB)	±2				
	スロープ調整範囲 (dB)	0～−3以上 (70MHz)	0～−3以上 (950MHz)	0～−3以上 (70MHz)	0～−3以上 (950MHz)	
	帯域内周波数特性 (dB)	4以内	6以内	4以内	6以内	※1
	入力インピーダンス (Ω)	75				C15 F型端子
	入力VSWR	2以下	2.5以下	2以下	2.5以下	
	変調度モニター (dB)	指示値±2以内				
	CN比 (dB)	48以上	28以上	48以上	28以上	※1
	IM2 (dB)	——	−31以下	——	−31以下	※1
	IM3 (dB)	——	−66以下	——	−66以下	※1
	CSO (dB)	−60以下	——	−60以下	——	※1
	CTB (dB)	−65以下	——	−65以下	——	※1
	ハム変調 (dB)	−60以下		−60以下		※1
	アラーム機能	光出力レベル+6dBm以下でLED点灯				
	不要放射 (dBμV/m)	34以下				3m法による
	電源電圧 (V)	AC100(50/60Hz)				
	消費電力 (W)	16以下				
	耐雷性 (kV)	±15(1.2/50μs)				
	使用温度範囲 (℃)	−10～+40				本体周囲温度
	外形寸法 (mm)	177(W)×256(H)×51.5(D)				突起物含まず
	質量 (kg)	約1.5				

※1 弊社標準受信機(NOEB726)との対向性能　※2 アナログに対してデジタル−10dB運用

●使用光ファイバー
シングルモード光ファイバー
●弊社測定系による

施工説明書

設置場所・条件

●高温(40℃以上)の場所、直射日光にあたる場所、有毒ガスなどの発生する場所は避けてください。
●電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所を避けてください。
●メンテナンスに容易な場所を選定してください。

光ファイバー、光コネクターの取扱い

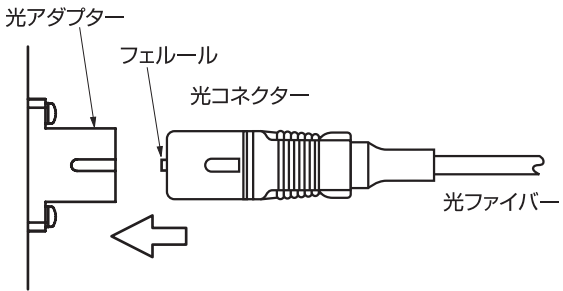
光ファイバー、光コネクターを取扱う場合は、専門の施工業者がおこない、以下に記載する内容を十分ご理解のうえ、ご使用ください。断線・損傷・特性劣化の原因となります。

光ファイバー

●光ファイバーのビームは絶対にのぞき込まないでください。
●取扱う光ファイバーの許容曲げ半径をご確認ください。
●光ファイバーによじりなどのストレスを極力かけないようにしてください。
●光ファイバーを強く引っ張らないでください。
●光ファイバーの余長収納時、フタなどに挟まらないように細心の注意をはらって配線してください。

光コネクター

光アダプター
フェルール
光コネクター
光ファイバー

●光コネクターは接続毎に、必ずフェルール端面を光コネクター専用クリーナー、またはキムワイプなどにアルコールを浸して、きれいにクリーニングしてから接続してください。
●光コネクターはホコリや汚れに非常に弱いため、汚れた手で取扱わないでください。特にフェルール部分には絶対に触らないでください。
●光コネクターの保護キャップは、接続時以外ははずさないようにしてください。汚れの原因となります。
●指定された光コネクターの種類、研磨方法以外の光コネクターは使用しないでください。
●光コネクターを機器に接続する際は、プラグの位置決め用の爪を、光アダプターの溝に合せてまっすぐに挿入してください。絶対に斜めには挿入しないでください。光コネクター、光アダプターの破損の原因となります。
●光アダプター内にマッチングオイルなどのグリスがはいらないようにしてください。本機器にはマッチングオイルなどの使用を特に必要としません。
●光コネクターを高所から落下させたり、硬い物にぶつけたりしないでください。

危険　光ファイバーには不可視レーザー光が放射されています。目に障害を与える危険性がありますので、絶対に光ファイバーのビームをのぞき込まないでください。

⚠ **注意**　光ファイバーが破損した時は、破片などに手を触れないでください。破片でけがをする恐れがあります。